

Desempenho das soluções únicas ReNu MultiPlus®, Opti-Free Express® e Complete®

Lívia Santos¹, Rosário Oliveira¹, M. Elisabete C.D. Real Oliveira² and Joana Azeredo¹

¹Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho, Portugal

²Departamento de Física (Optometria), Universidade do Minho, Portugal

Objectivo: O objectivo deste estudo era avaliar a capacidade de desinfecção de três soluções únicas para lentes de contacto, comercialmente disponíveis.

Métodos: A desinfecção foi avaliada de acordo com os critérios preliminares descritos na norma internacional para testar soluções oftalmológicas 14729:2001. Foram testadas três soluções únicas, ReNu MultiPlus® (Bausch & Lomb), Express® Opti-Livre (Alcon) e Complete® (AMO) em relação a dois microrganismos, *Staphylococcus epidermidis* 9142 e *Staphylococcus aureus* CECT 234.

Resultados: De acordo com a norma internacional, o número dos microrganismos na suspensão deve apresentar uma redução de 3 logs a fim de cumprir os critérios preliminares. Os resultados mostraram que as três soluções conseguem esta finalidade e é interessante notar que para ambas as tensões a redução de 3 logs se obtém após 2 horas de desinfecção quando os fabricantes recomendam pelo menos 4 horas.

Conclusão: As soluções de múltiplos propósitos testadas realizam os critérios preliminares para ambos os microrganismos. Não obstante, é aconselhável alguma precaução uma vez que as bactérias quando aderidas às lentes de contacto são menos susceptíveis à acção desinfectante do que em suspensão.

Performance of ReNu MultiPlus®, Opti-Free Express® and Complete® multipurpose solutions

Lívia Santos¹, Rosário Oliveira¹, M. Elisabete C.D. Real Oliveira² and Joana Azeredo¹

¹Center of Biological Engineering, University of Minho, Portugal

²Department of Physics (Optometry), School of Sciences, University of Minho, Portugal

Purpose: The aim of this study was to evaluate the disinfection performance of three contact lenses multipurpose solutions commercially available.

Methods: Disinfection was evaluated according to the primary criteria described on the international standard for testing ophthalmologic solutions 14729:2001. Three multipurpose solutions were tested, ReNu MultiPlus® (Bausch & Lomb), Opti-Free Express® (Alcon) and Complete® (AMO) against two challenging microorganisms, *Staphylococcus epidermidis* 9142 and *Staphylococcus aureus* CECT 234.

Results: According to the international standard, the number of microorganisms in suspension must exhibit a 3 logs reduction in order to accomplish the primary criteria. The results showed that the three solutions achieve this purpose and it is interesting to note that for both strains the 3 logs reduction is obtained after 2 hours of disinfection while manufactures recommend at least 4 hours.

Conclusion: The tested multipurpose solutions accomplish the primary criteria for both challenging microorganisms. Nevertheless, precaution is advisable since adhered bacteria to contact lenses are less susceptible to the disinfectant action than in suspension.



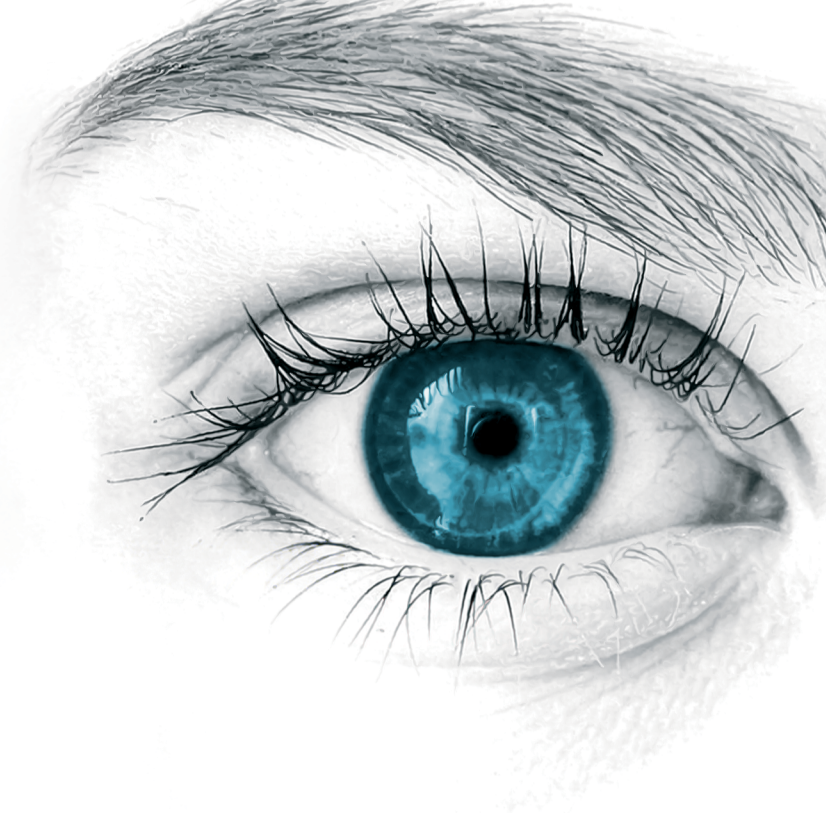
Universidade do Minho
Escola de Ciências

proceedings

portuguese | english

4TH INTERNACIONAL CONFERENCE OF
OPTOMETRY AND
VISUAL SCIENCE

21 AND 22 APRIL 2007 | UNIVERSITY OF MINHO | BRAGA



livro de resumos

português | inglês

4^º CONGRESSO INTERNACIONAL DE
OPTOMETRIA E
CIÊNCIAS DA VISÃO

21 E 22 ABRIL 2007 | UNIVERSIDADE DO MINHO | BRAGA

Copyright © 2007 | Comissão Organizadora do CIOCV_UM2007

ISBN | 972-99609-2-5

Depósito Legal | 253378/07

Edição | Comissão Organizadora do 4º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão
(CIOCV_UM2007)

Coordenação | Sandra Franco

Distribuição | Secretaria do Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão
Departamento de Física
Universidade do Minho
Campus de Gualtar
4720-210 Braga (Portugal)

Tel.: +351253604320 Fax: +351253604061

e-mail: optometria@fisica.uminho.pt

URL: www.fisica.uminho.pt/CIOCV2007

Advertência Legal | Reservados todos os direitos. É proibida a duplicação, total ou parcial desta obra, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (electrónico, mecânico, gravação, fotocopiado, fotográfico, ou outros) sem autorização expressa por escrito do editor.

Capa design e composição gráfica | Jorge Portugal